Organisme(s) : EDF-R&D/AMA

Procédure EXTR_TABLE

1 But

Extraire un concept d’une table.

La table peut être une table_container issue de la commande CALCUL. Les concepts extraits sont alors des matrices élémentaires, des vecteurs élémentaires ou des champs.

La table peut avoir été obtenue par l’opérateur RECU_TABLE (NOM_TABLE = 'MATR_GENE' ...) à partir d’un concept résultat de l’opérateur CALC_FLUI_STRU.

2 Syntaxe

```
resu = EXTR_TABLE    (

      ♦   TABLE       =  matable,                           [tabl_*]

# 1. Définition du type du résultat :

      ♦   TYPE_RESU   =  type,                              [Kn]
                         (voir les types autorisés au §3.2)

# 2. Sélection de la cellule à extraire :

   # 2.1 Sélection de la colonne contenant la cellule à extraire :

      ♦   NOM_PARA    =  para,                              [Kn]

   # 2.2 Sélection de la ligne contenant la cellule à extraire :

      ◊   FILTRE   =  (_F(   ♦  NOM_PARA =  para,           [Kn]
                          / ◊  CRIT_COMP  =  /'EQ',         [DEFAUT]
                                             /'NE',
                                             /'LT',
                                             /'GT',
                                             /'LE',
                                             /'GE',
                                             /'VIDE',
                                             /'NON_VIDE',
                                             /'MAXI',
                                             /'MAXI_ABS',
                                             /'MINI',
                                             /'MINI_ABS',

                 # Si CRIT_COMP parmi EQ , NE , LT , GT , LE , GE

                    ♦  /  VALE_I =  ival,                   [I]
                       /  VALE_K =  kval,                   [Kn]
                       /  VALE   =  rval,                   [R]
                       /  VALE_C =  cval,                   [C]
                    ◊  |  PRECISION =  /  prec,             [R8]
                                       /  1.0D-3,           [DEFAUT]
                       |   CRITERE  =  /  'RELATIF',        [DEFAUT]
                                       /  'ABSOLU',
                 ),),

      ◊   TITRE    =  titre,                                [Kn]

   )
```

Le résultat est typé selon la valeur fournie pour `TYPE_RESU` .

3 Opérandes

3.1 Opérande TABLE

♦ TABLE = matable

On donne le nom de la table de laquelle on veut extraire la valeur d'une cellule.

3.2 Opérande TYPE_RESU

♦ TYPE_RESU :

Type du résultat créé.
La commande ne permet pas d'extraire tous les types de concept. Les types autorisés sont :
'MATR_ASSE_GENE_R', 'MATR_ELEM_DEPL_R',
'VECT_ELEM_DEPL_R',
'CHAM_GD_SDASTER', 'CHAM_NO_SDASTER',
'CARTE_SDASTER', 'CHAM_ELEM',
'MODE_MECA',
'FONCTION_SDASTER', 'FONCTION_C', 'NAPPE_SDASTER',
'ENTIER' .

3.3 Opérande NOM_PARA

♦ NOM_PARA = para

On donne le nom du paramètre identifiant la colonne contenant la cellule à extraire.

3.4 Extraire une cellule ; mot clé FILTRE

Ce mot clé facteur (répétable à volonté) sert à sélectionner la ligne contenant la cellule à extraire. L'emploi de ce mot clé est décrit dans la commande IMPR_TABLE [U4.91.03].

3.5 Opérande TITRE

◊ TITRE = titre

Titre que l'on veut donner au résultat de la commande [U4.02.01].

4 Exemples

Exemple issu du cas test sdll118a

On souhaite extraire de la table TT la matrice de masse généralisée pour une vitesse de fluide donnée :

```
MG = EXTR_TABLE  (   TYPE_RESU = 'MATR_ASSE_GENE_R',
                     TABLE = TT,
                     NOM_PARA = 'MATR_MASS',
                     FILTRE = _F(  NOM_PARA = 'NUME_VITE',
                                   VALE_I = 2   ),
                 )
```

Exemple suite à CALCUL

Récupération du champ de contrainte :

```
SIGM = EXTR_TABLE(TYPE_RESU='CHAM_GD_SDASTER',
```

```
                  TABLE=CONT,
                  NOM_PARA='SIEF_ELGA')
```

Récupération des matrices élémentaires :

```
MATR = EXTR_TABLE(TYPE_RESU='MATR_ELEM_DEPL_R',
                  TABLE=CONT,
                  NOM_PARA='MATR_ELEM')
```